

膾 窒素 $N_2$ と水素 $H_2$ を反応させるとアンモニア $NH_3$ を作ることができる。  
この反応に関する次の文中のア, イに入るものがいずれも正しいのはどれか。

$N_2$ と $H_2$ から $NH_3$ ができる反応は次の反応式で表される。

したがって, 1 mol の $N_2$ が反応したときに生じる $NH_3$ は,  mol である。

- |                                   | ア | イ             |
|-----------------------------------|---|---------------|
| 1. $N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$   |   | 1             |
| 2. $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ |   | $\frac{1}{2}$ |
| 3. $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ |   | 2             |
| 4. $3N_2 + H_2 \rightarrow 4NH_3$ |   | $\frac{3}{4}$ |
| 5. $3N_2 + H_2 \rightarrow 4NH_3$ |   | $\frac{4}{3}$ |